

20. Тыщенко Е.Л., Тимкина Ю.В. Методические аспекты оценки декоративных признаков гибискуса сирийского (*Hibiscus syriacus* L.) // Научный электронный журнал КубГАУ. – 2011. – № 66(02). – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2011/02/pdf/28.pdf>

STUDY OF *IRIS SIBIRICA* CULTIVARS'S ORNAMENTALITY UNDER THE CONDITIONS OF HUMID SUBTROPICS OF RUSSIA

Slepchenko N. A., Slepchenko K. V.

Federal Research Centre
the Subtropical Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences,
Sochi, Russia, e-mail: slepchenko@vniisubtrop.ru

The introduction work includes the study of cultivars and the selection of promising assortments. In recent years, there has been an increasing interest in beardless irises, which include *Iris sibirica*. The studies were carried out on the experimental base of FRC SSC RAS in 2018–2020, on *Iris sibirica* collection, applying the developed methodology. As a result of the observations, the criteria for assessing ornamental qualities, which are the most important in landscaping, were refined, and the assessment cards were tested. The ornamental quality of the studied *I. sibirica* cultivars and hybrids was evaluated. The following cultivars with high ornamental scores were identified: ‘Double Standards’ – 58.18, ‘Kita-No-Seiza’ – 58.09, ‘Biyskiye perecaty’ – 56.64, ‘Lemon Veil’ – 56.91, ‘King of Kings’ – 55.88.

Key words: *Iris sibirica*, introduction, collection, cultivars, assortment, method of study, evaluation of ornamental quality, cultivar study, humid subtropics.

УДК 635.9

doi: 10.31360/2225-3068-2020-75-33-38

ОСЕННЕЦВЕТУЩИЕ АМАРИЛЛИСОВЫЕ В УСЛОВИЯХ ВЛАЖНЫХ СУБТРОПИКОВ РОССИИ

Слепченко К. В., Загудаева Ю. С.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр
Российской академии наук»,
г. Сочи, Россия, e-mail: slepchenko@vniisubtrop.ru

Расширение ассортимента цветочных растений позволит использовать их в различных формах цветочного оформления, на выгонку и срез, даст толчок дальнейшему развитию отечественного цветоводства. Сохранение, поддержание и изучение коллекции луковичных цветочных культур защищённого грунта отдела цветоводства из семейства *Amaryllidaceae*, выделение видов с осенним и позднеосенним цветением – цель работы. В результате проведённых исследований осеннецветущие представители семейства сгруппировали по срокам цветения, окраске долей околоцветника и высоте цветоноса. Большая часть видов цвела в октябре, имела окраску различной интенсивности розового цвета и высоту цветоноса 30–50 см.

Ключевые слова: Амариллисовые, интродукция, коллекция, вид, сроки цветения, оценка декоративности, сортоизучение, влажные субтропики.

Мобилизация, сохранение и изучение генетического разнообразия культурных растений позволяет всесторонне использовать их в фундаментальных и прикладных исследованиях. Цветочные культуры являются частью биологических ресурсов, имеют большую ценность и значимость при решении вопросов экологической безопасности. Помимо глобальных целей сохранения биоразнообразия, они несут и эстетические. Расширение ассортимента цветочных растений позволит использовать их в различных формах цветочного оформления, на выгонку и срез, даст толчок дальнейшему развитию отечественного цветоводства.

Коллекции цветочных культур, в том числе из семейства Амариллисовые (*Amaryllidaceae*) имеются во многих научных учреждениях (ботанических садах, научно-исследовательских институтах и центрах) [1, 3–7, 15–17].

В коллекции ФИЦ СЦ РАН поддерживается коллекция цветочно-декоративных культур из разных флористических районов земного шара, включающая луковичные культуры, которые возделываются в условиях открытого и защищённого грунта [8, 9, 11]. Многочисленные представители семейства *Amaryllidaceae* могут быть использованы в зоне влажных субтропиков, в том числе в рамках импортозамещения [13, 10].

Цель исследований – сохранение, поддержание и изучение коллекции луковичных цветочных культур защищённого грунта отдела цветоводства из семейства *Amaryllidaceae*, выделение видов с осенним и позднеосенним цветением.

Объекты и методы исследований. Исследования проводили на опытной базе ФИЦ СЦ РАН в с. Раздольное Хостинского р-на гор. Сочи в 2018–2020 гг. на коллекции семейства *Amaryllidaceae*. Сортообразцы изучали по методикам, разработанным сотрудниками Центра [2].

Объекты исследований – виды 3 родов (*Nerine* Herb., *Amaryllis* L., *Lycoris* Herb.), разнообразные по форме, высоте и окраске. Родиной *Nerine* и *Amaryllis* является Южная Африка, *Lycoris* – Дальний Восток [14]. Опыт заложили в парниках, которые на зимний период закрывали пленкой. В течение всего сезона проводили все необходимые агротехнические мероприятия.

Район исследований относится к зоне влажных субтропиков. Средняя годовая температура воздуха составляет +14,1 °С. Температура января и февраля – +6,0...6,1 °С, июля и августа – +23,2...23,6 °С. Средний абсолютный минимум температуры достигает –7 °С. Регион характеризуется выпадением большого количества осадков, средняя годовая норма составляет 1 635 мм, преимущественно ливневого характера.

Осадки в виде снега в прибрежной зоне явление редкое, снежный покров неустойчивый [12].

Результаты исследований. В результате проведённых фенологических наблюдений, установлены виды, цветущие в условиях влажных субтропиков России (г. Сочи) в поздние сроки. В летне-осенний период цвели *Amaryllis belladonna* Wat и *Brunsdonna* (*Amaryllis belladonna* × *Brunsvigia*) и *Nerine huttoniae* Schönland (табл. 1). Затем, в раннеосенний – *Lycoris radiata* (L. Herit.) Herb. В середине осени отмечали цветение *Nerine sarniensis* (L.) Herb. и *N. undulata* (L.) Herb. Наиболее позднее и продолжительное цветение наблюдали у *Nerine bowdenii* W. Watson.

Таблица 1

Сроки цветения осеннецветущих представителей семейства *Amaryllidaceae* на Черноморском побережье России

Культура	Период цветения				
	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Amaryllis belladonna</i>	■	■			
<i>Brunsdonna</i>	■	■			
<i>Lycoris radiata</i>		■	■		
<i>Nerine huttoniae</i>	■	■			
<i>Nerine sarniensis</i>			■	■	
<i>Nerine undulata</i>			■	■	
<i>Nerine bowdenii</i>				■	■

Окраска долей околоцветника (табл. 2) разнообразная, может быть белой, разных оттенков красного, розового, малинового цвета. Больше число видов имели окраску различной интенсивности розового цвета.

Высота цветоносов также различна: низкая (до 30 см) у *Nerine huttoniae*, средняя (30–50 см) у *Lycoris radiata*, *Nerine sarniensis*, *N. undulate*, *N. bowdenii* и высокая (свыше 50 см) у *Amaryllis belladonna* и *Brunsdonna*.

В условиях влажных субтропиков России *Amaryllis belladonna* *Lycoris radiata*, *Brunsdonna* и *Nerine huttoniae* цвели без листьев. *Nerine sarniensis*, *N. undulate*, *N. bowdenii* с листьями.

Высота растений и окраска долей околоцветника у изучаемых видов

Культура	Высота цветоносов			Окраска долей околоцветника			
	низкая	средняя	высокая				
<i>Amaryllis belladonna</i>							
<i>Brunsdonna</i>							
<i>Lycoris radiata</i>							
<i>Nerine huttoniae</i>							
<i>Nerine sarniensis</i>							
<i>Nerine undulata</i>							
<i>Nerine bowdenii</i>							

Заключение. Таким образом, в результате проведённых исследований осеннецветущие представители семейства сгруппировали по срокам цветения, окраске долей околоцветника и высоте цветоноса. Большая часть видов цвела в октябре, имела окраску различной интенсивности розового цвета и высоту цветоноса 30–50 см.

Библиографический список

1. Архипова И.Н., Сорокопудова О.А., Сушкова О.В. Сроки цветения видов и сортов некоторых родов семейства *Amaryllidaceae* Jaume St.-H. в оранжерее зимнего сада // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. – 2011. – Т. 15. – № 9-1(104). – С. 136-139.
2. Болгов В.И., Евсюкова Т.В., Козина В.В., Пустынников М.А. Методика первичного сортоизучения цветочных культур. – М.: РАСХН, 1998. – 40 с.
3. Воробьёва А.С., Сорокопудова О.А. Перспективы создания коллекции представителей семейства *Amaryllidaceae* в Белгороде // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. – 2012. – Т. 21. – № 21-1(140). – С. 82-86.
4. Ефимов С.В., Дворцова В.В., Дацюк Е.И., Смирнова Е.И. Этапы формирования коллекций декоративных растений в ботаническом саду МГУ им. М. В. Ломоносова // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2014. – Вып. 50. – С. 70-84. – ISSN 2225-3068.

5. Завадская Л.В. Редкие нарциссы коллекции Центрального ботанического сада НАН Беларуси // Цветоводство: история, теория, практика: мат. VII междунар. науч. конф., г. Минск, Беларусь, 24–26 мая 2016 г. – Минск: Конфидо, 2016. – С. 120-121. – ISBN 978-985-6777-82-3.
6. Карпун Ю.Н., Кувайцев М.В., Бобровская А.К. Субтропический ботанический сад Кубани: каталог. – Сочи, 2012. – 58 с.
7. Коротких А.С. Интродукция нарциссов в Белгородском ботаническом саду // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. – Сочи: ВНИИЦиСК. – 2015. – Вып. 54. – С. 46-50. – ISSN 2225-3068.
8. Лобова Т.Е., Слепченко Н.А. К вопросу о возделывании нерины Боудена и амариллиса белладонна на Черноморском побережье России // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2010. – Вып. 43. – Т. II. – С. 59-63.
9. Лобова Т.Е., Слепченко Н.А. Руководство по возделыванию нерины Боудена // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2016. – Вып. 56. – С. 157-169. – ISSN 2225-3068.
10. Рындин А.В., Келина А.В., Слепченко Н.А., Клемешова К.В. Перспективы импортозамещения в декоративном садоводстве субтропической зоны России // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2015. – Вып. 55. – С. 19-26. – ISSN: 2225-3068.
11. Рындин А.В., Слепченко Н.А. Цветочно-декоративные культуры в ФГБНУ ВНИИЦиСК: состояние и пополнение коллекций // Научные труды Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия. – 2019. – Т. 25. – С. 206-210. – doi: 10.30679/2587-9847-2019-25-206-210.
12. Рындин А.В. Агрэкологические аспекты садоводства влажных субтропиков России. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2016. – 260 с. – ISBN: 978-5-904533-29-8.
13. Слепченко Н.А., Карпун Н.Н. Использование редких и исчезающих видов природной флоры Кавказа в садово-парковых ландшафтах района Сочи, как способ их охраны // Вестник ИрГСХА. – 2011. – Вып. 44. – Ч. VII. – С. 130-133. – ISSN 1999-3765.
14. Слепченко Н.А., Лобова Т.Е. Нерина – яркое украшение южной осени // Цветоводство. – 2014. – № 5. – С. 28-29. – ISSN 0041-4905.
15. Слепченко Н.А., Лобова Т.Е. Представители семейства *Amaryllidaceae* Jaume Saint-Hilaire в декоративном садоводстве в субтропической зоне Черноморского побережья России // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2013. – Вып. 48. – С. 62-72. – ISSN 2225-3068.
16. Слепченко Н.А., Лобова Т.Е. Способность к размножению нерины Боудена (*Nerine bowdenii*) в условиях влажных субтропиков России // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2018. – Вып. 5. – С. 103–110. – doi: 10.26897/0021-342X-2018-5-103-110.
17. Сорокопудова О.А. Итоги интродукции некоторых декоративных травянистых многолетников в Белгороде // Актуальные вопросы плодоводства и декоративного садоводства в начале XXI века: мат-лы научно-практ. конф., 22-26 сентября 2014, г. Сочи. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2014. – С. 194-202. – ISBN 978-5-904533-21-2.

**AUTUMN-FLOWERING AMARYLLIS FAMILY
UNDER THE CONDITIONS OF HUMID SUBTROPICS
OF RUSSIA**

Slepchenko K. V., Zagudayeva Yu. S.

Federal Research Centre
the Subtropical Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences,
Sochi, Russia, e-mail: slepchenko@vniisubtrop.ru

The expansion of flower plants assortment will allow them to be used in various forms of flower decoration, for forcing and cutting, and will provide the further development of domestic floriculture. Conservation, maintenance and study of bulbous flowers collection from *Amarulidaceae* family growing in the protected soil of the Floriculture Department, as well as selection of species with autumn and late autumn flowering are the purpose of this work. As a result of the conducted studies, the autumn-flowering representatives of the family were grouped according to the flowering time, perianth lobe colour and peduncle height. Most of the species flowered in October, had a pink colour of varying intensity and a peduncle height of 30–50 cm.

Key words: *Amaryllidaceae*, introduction, collection, cultivars, flowering time, evaluation of ornamentalness, cultivar study, humid subtropics.

УДК 631.524.6.(477/470.21)

doi: 10.31360/2225-3068-2020-75-38-48

РАСТЕНИЯ АЛТАЯ ИЗ СЕМЕЙСТВ *RANUNCULACEAE* JUSS. И *PAEONIACEAE* RUDOLPHI В УСЛОВИЯХ КОЛЬСКОГО СЕВЕРА

Юдин С. И.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н. А. Аврорина»
Кольского научного центра Российской академии наук,
г. Кировск, Россия, e-mail: yudin.pabgi@yandex.ru

Представлены результаты многолетнего изучения ритмов сезонного развития растений 43 видов семейств *Ranunculaceae* Juss. и *Paеoniaceae* Rudolphi флоры Горного Алтая в условиях Кольского Севера (г. Кировск, Мурманская область). Выявлены особенности роста и развития этих растений в условиях культуры. Установлено, что при интродукции многие растения Горного Алтая успешно проходят весь цикл роста и развития, плодоносят, наблюдается самосев в новых условиях. Сравнительное изучение условий произрастания, сезонного ритма, онтогенеза растений двух наиболее контрастных для горных районов экотипов (предгорного и высокогорного) одного и того же вида в одинаковых условиях первичной культуры позволяет выявить, что условиям северной тайги Хибинских гор Кольского полуострова в большей степени соответствуют растения высокогорных местообитаний (высокогорный экотип). Особенности роста и развития растений алтайских видов *ex situ* свидетельствуют об успешной адаптации большинства этих видов к условиям Кольского Заполярья.

Ключевые слова: *Ranunculaceae* и *Paеoniaceae*, интродукция, экотип, Горный Алтай, Кольский Север.